Manual do operador

GR-12
GR-15
GR-20

ANSI/CSA
North America
South America
Asia

AUS
Australia

com informações
sobre manutenção

Fourth Edition
Second Printing
Part No. 133069PB

Importante

Leia, compreenda e siga estas normas de segurança e instruções de operação antes de operar a máquina. Somente pessoas treinadas e autorizadas devem ter permissão para operar esta máquina. Este manual deve ser considerado parte integrante da máquina e deve sempre permanecer nela. Se você tiver alguma pergunta, ligue para a Genie Industries.

Sumário

Entre em contato conosco:

Internet: http://www.genielift.com
E-mail: techpub@genieind.com

Primeira edição: Sexta impressão, outubro de 2002

Segunda edição: Segunda impressão, agosto de 2004

Terceira edição: Segunda impressão, maio de 2005

Quarta edição: Segunda impressão, junho de 2010

♻ Impresso em papel reciclado L

Impresso nos EUA

Introdução

Proprietários, usuários e operadores:

A Genie agradece por você ter escolhido nossa máquina para a sua aplicação. Nossa primeira prioridade é a segurança do usuário, a qual é melhor alcançada pelos nossos esforços em conjunto. Sentimos que você contribui ainda mais com a segurança se você, assim como os usuários e operadores dos equipamentos:

1 **Seguir** as normas trabalhistas, governamentais e locais.

2 **Ler, entender e seguir** as instruções contidas neste manual e em outros manuais fornecidos com a máquina.

3 **Utilizar práticas operacionais seguras** de maneira segura.

4 **Tiver apenas operadores treinados e certificados,** sob supervisão informada e capaz, operando a máquina.

Se algum item deste manual não estiver claro ou se você achar que está faltando algum, entre em contato conosco.

Internet: www.genielift.com

E-mail: techpub@genieind.com

Perigo

A não observância das instruções e normas de segurança constantes deste manual pode resultar em acidentes pessoais graves ou morte.

Não opere a máquina a não ser que:

☑ Você aprenda e pratique os princípios de operação segura da máquina contidos neste manual do operador.

1 Evite situações de risco.

Conheça e compreenda as normas de segurança antes de prosseguir para a próxima seção.

2 Faça sempre uma inspeção pré-operação.

3 Faça sempre os testes de funções antes de utilizar a máquina.

4 Inspecione o local de trabalho.

5 Utilize a máquina somente para a finalidade planejada.

☑ Você leia, compreenda e siga as instruções e normas de segurança do fabricante: manuais de segurança e do operador e adesivos da máquina.

☑ Você leia, compreenda e siga as normas de segurança do empregador e as normas do local de trabalho.

☑ Você leia, compreenda e siga todas as normas governamentais aplicáveis.

☑ Você tenha recebido treinamento adequado para operar a máquina com segurança.

Introdução

Classificação de riscos

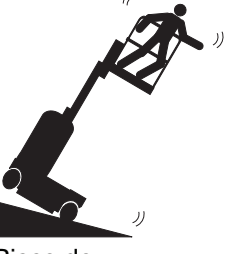
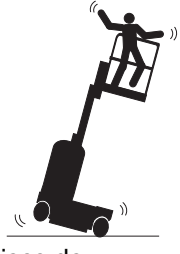
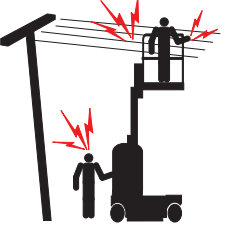
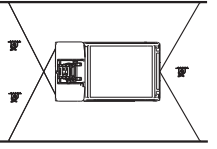
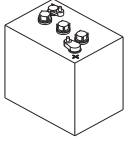
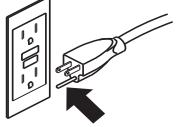
A Genie utiliza símbolos, códigos de cores e palavras de alerta para identificar o seguinte:

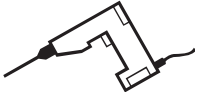
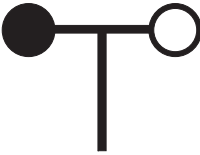
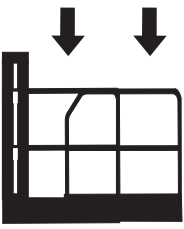
Símbolo de alerta de segurança: usado para alertar sobre possíveis riscos de acidentes pessoais. Obedeça a todas as mensagens de segurança que acompanham este símbolo para evitar possíveis acidentes pessoais ou morte.

PERIGO Vermelho — Indica uma situação de risco que, se não for evitada, resultará em acidentes pessoais graves ou morte.

ADVERTÊNCIA Alaranjado — Indica uma situação de risco que, se não for evitada, poderá resultar em acidentes pessoais graves ou morte.

CUIDADO Amarelo — Indica uma situação de risco que, se não for evitada, poderá provocar acidentes pessoais pequenos ou moderados.

OBSERVAÇÃO Azul — Indica uma situação de risco que, se não for evitada, poderá resultar em danos patrimoniais.

Uso planejado

Esta máquina deve ser usada somente para erguer pessoal, suas ferramentas e material até um ponto elevado, para trabalho aéreo.

Manutenção de sinalização de segurança

Substitua todas as sinalizações de segurança que estejam faltando ou danificadas. Tenha sempre em mente a segurança do operador. Use sabão neutro e água para limpar as sinalizações de segurança. Não use limpadores à base de solventes, pois eles danificam o material das sinalizações de segurança.

Símbolos e definições das ilustrações de risco

Símbolos e definições das ilustrações de risco

Segurança geral

Sinalizações de segurança e localização
Adesivos com palavras

Segurança geral

Sinalizações de segurança e localização
Adesivos com palavras

Segurança geral

Sinalizações de segurança e localização
Adesivos com símbolos

Segurança geral

Sinalizações de segurança e localização
Adesivos com símbolos

Segurança pessoal

Proteção contra queda

Equipamento pessoal de proteção contra queda (PFPE) não é exigido ao operar a máquina. Se o equipamento PFPE for exigido pelas normas do local de trabalho ou do empregador, aplica-se o seguinte:

Todo equipamento PFPE deve estar de acordo com as normas governamentais aplicáveis e deve ser inspecionado e utilizado de acordo com as instruções de seu fabricante.

Segurança na área de trabalho

⚠ Riscos de choques elétricos

Esta máquina não é eletricamente isolada e não oferece proteção contra contatos ou proximidade com a corrente elétrica.

Mantenha uma distância segura das linhas de alimentação e de dispositivos de energia elétrica, de acordo com as normas governamentais aplicáveis e com a tabela a seguir.

Tensão de linha	Altura mínima exigida
0 a 50 kV	3,05 m
50 kV a 200 kV	4,60 m
200 kV a 350 kV	6,10 m
350 kV a 500 kV	7,62 m
500 kV a 750 kV	10,67 m
750 kV a 1.000 kV	13,72 m

Mantenha uma distância que permita o movimento da plataforma, oscilação ou queda da linha de energia elétrica e tenha cuidado com ventos fortes ou rajadas de vento.

Mantenha-se afastado da máquina em caso de contato com linhas de alimentação energizadas. As pessoas que estiverem no solo ou na plataforma não devem tocar nem operar a máquina até que as linhas de alimentação energizadas sejam desligadas.

Não opere a máquina se houver raios ou durante tempestades.

Não utilize a máquina como aterramento para operações de solda.

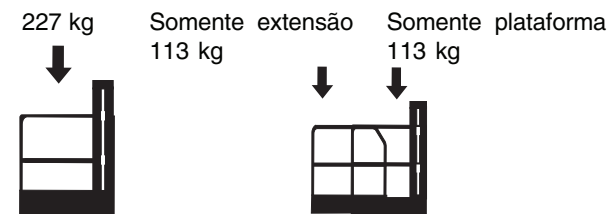
⚠ Riscos de tombamento

Os ocupantes, os equipamentos e os materiais não devem exceder a capacidade máxima de peso ou de extensão da plataforma. O peso nas bandejas e em cada suporte de bicicleta é parte da carga total da plataforma

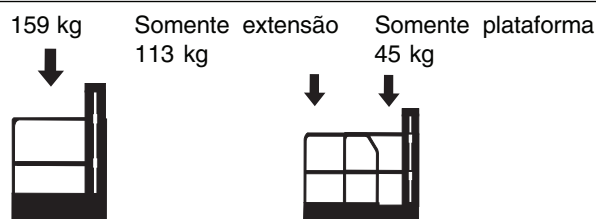
Capacidade máxima - GR-12 e GR-15	
Plataforma padrão	
Plataforma sem extensão	227 kg
Plataforma retraída	227 kg
Plataforma estendida - Somente plataforma Plataforma estendida - Somente extensão	113 kg 113 kg
Bandeja da estação de trabalho (opcional)	22 kg
Bandeja do pacote (opcional)	68 kg
Máximo de ocupantes	1

227 kg

Somente extensão 113 kg

Somente plataforma 113 kg

Plataforma para apanhar estoque	
Capacidade da plataforma	227 kg
Bandeja ajustável da estação de trabalho	68 kg
Bandeja do pacote (opcional)	68 kg
Suporte de bicicleta (opcional) (cada)	20 kg
Máximo de ocupantes	1
Plataforma AWP e em fibra de vidro	159 kg
Máximo de ocupantes	1

Segurança na área de trabalho

Capacidade máxima - GR-20	
Plataforma padrão	
Plataforma sem extensão	159 kg
Plataforma retraída	159 kg
Plataforma estendida - Somente plataforma	45 kg
Plataforma estendida - Somente extensão	113 kg
Número máximo de ocupantes	1

Plataforma para apanhar estoque	
Capacidade da plataforma	159 kg
Bandeja ajustável da estação de trabalho	68 kg
Suporte de bicicleta (opcional) (cada)	20 kg
Máximo de ocupantes	1
Plataforma AWP e em fibra de vidro	159 kg
Máximo de ocupantes	1

Não eleve a plataforma a menos que a máquina esteja em uma superfície firme e nivelada.

Não dependa do alarme de inclinação como um indicador de nível. O alarme de inclinação soa no interior da bandeja do carregador de bateria somente quando a máquina está em declive acentuado.

Se o alarme de inclinação soar:
abaixe a plataforma. Mova a máquina para uma superfície firme e nivelada. Se o alarme de inclinação soar quando a plataforma estiver elevada, abaixe a plataforma com extremo cuidado.

Não dirija acima de 0,8 km/h com a plataforma elevada.

Não eleve o mastro se a velocidade do vento for superior a 12,5 m/s. Se a velocidade do vento exceder 12,5 m/s quando a plataforma estiver elevada, abaixe a plataforma e não continue a operar a máquina.

Segurança na área de trabalho

Não opere a máquina se houver ventos fortes ou rajadas de vento. Não aumente a área da superfície da plataforma ou da carga. O aumento da área exposta ao vento reduz a estabilidade da máquina.

Dirija com extremo cuidado e em baixa velocidade com a máquina na posição retraída ao passar por terrenos irregulares, detritos, superfícies instáveis ou escorregadias e próximo a buracos e declives acentuados.

Não dirija a máquina com a plataforma elevada nas proximidades de ou sobre terrenos irregulares, superfícies instáveis ou outras situações de risco.

Não utilize a máquina como um guindaste.

Não empurre a máquina nem outros objetos com a plataforma.

Evite o contato de estruturas adjacentes com a plataforma.

Não prenda a plataforma a estruturas adjacentes.

Não coloque cargas fora do perímetro da plataforma.

Não utilize os controles da plataforma para liberar uma plataforma que tenha ficado presa, tenha esbarrado ou encontrado algum obstáculo ao movimento normal devido a uma estrutura adjacente. Todas as pessoas devem ser removidas da plataforma antes de tentar liberá-la utilizando os controles de solo.

Não empurre objetos para dentro ou para fora da plataforma.

Modelo	Máxima força lateral permitida	Número máximo de ocupantes
ANSI/CSA	445 N	1
AUS	200 N	1

Não altere nem desative as chaves limitadoras.

Não altere nem desative os componentes da máquina que possam, de alguma forma, afetar a segurança e a estabilidade.

Não substitua itens essenciais para a estabilidade da máquina por itens com pesos ou especificações diferentes.

Não use baterias que pesem menos que o equipamento original. As baterias são utilizadas como contrapeso e são essenciais para a estabilidade da máquina. Cada bateria deve pesar 28 kg.

Não modifique nem altere uma plataforma para trabalho aéreo sem o consentimento prévio por escrito do fabricante. A montagem de dispositivos para estocar ferramentas ou outros materiais na plataforma, nas placas da base ou no sistema de trilhos de proteção pode aumentar o peso na plataforma e na área da superfície da plataforma ou da carga.

Segurança na área de trabalho

Não coloque nem prenda cargas fixas ou que sobressaiam de qualquer parte da máquina.

Não coloque escadas ou andaimes na plataforma ou apoiados em qualquer parte da máquina.

Não transporte ferramentas e materiais a não ser que estejam uniformemente distribuídos e possam ser manuseados com segurança pela pessoa na plataforma.

Não utilize a máquina sobre uma superfície móvel ou em movimento, nem sobre veículos.

Verifique se todos os pneus estão em boas condições, se as porcas castelo estão apertadas e as cupilhas estão instaladas de forma adequada.

⚠ Risco de esmagamento

Mantenha as mãos e os membros afastados dos mastros.

Não trabalhe sob a plataforma ou o mastro sem que a tampa da bateria esteja elevada.

Use bom senso e planejamento ao operar a máquina com o controlador do solo. Mantenha uma distância segura entre o operador, a máquina e os objetos fixos.

⚠ Operação com perigos de declives

Não movimente a máquina em um declive superior à capacidade de inclinação e de inclinação lateral da máquina. A capacidade de inclinação aplica-se somente a máquinas na posição retraída.

Capacidade máxima de inclinação, posição retraída	30% (17°)
Capacidade máxima de inclinação lateral, posição retraída	30% (17°)

Observação: a capacidade de inclinação está sujeita às condições do solo e à tração adequada.

⚠ Riscos de queda

O sistema de trilhos de proteção evita quedas. Se for necessário que os ocupantes da plataforma usem PFPE (Equipamento pessoal de proteção contra queda) devido a exigências do local de trabalho ou do empregador, os PFPEs e seu uso devem estar de acordo com as instruções do fabricante do equipamento de proteção e com as normas governamentais aplicáveis. Use os pontos de amarração para transporte fornecidos.

Mantenha o piso da plataforma livre de detritos.

Abaixe a barra do trilho lateral da plataforma ou feche a porta de entrada antes de iniciar a operação.

Segurança na área de trabalho

Não sente, não fique em pé e nem suba nos trilhos de proteção da plataforma. Mantenha-se sempre firme no piso da plataforma.

Não desça da plataforma quando ela estiver elevada.

Não entre ou saia da plataforma a não ser que a máquina esteja na posição retraída.

Abaixe a barra do trilho lateral da plataforma ou feche a entrada da plataforma antes de iniciar a operação.

Riscos de colisão

Esteja atento à distância de visibilidade limitada e aos pontos cegos ao dirigir ou operar a máquina.

Esteja atento à posição estendida da plataforma ao mover a máquina.

Antes da liberação do freio, a máquina deve estar sobre uma superfície nivelada ou presa.

Verifique se há obstruções acima da área de trabalho ou outros riscos possíveis.

Esteja atento a riscos de esmagamento ao segurar o trilho de proteção da plataforma.

Os operadores devem cumprir as normas do empregador, do local de trabalho e governamentais quanto ao uso de equipamentos de proteção pessoal.

Não abaixe a plataforma, a não ser que a área abaixo dela esteja livre de pessoas e obstruções.

Limite a velocidade de operação de acordo com as condições da superfície, do congestionamento e da inclinação do solo, da localização de pessoas e de quaisquer outros fatores que possam provocar colisão.

Não opere uma máquina no caminho de um guindaste ou de uma ponte rolante, a não ser que os controles do guindaste tenham sido travados e/ou precauções tenham sido tomadas para evitar uma possível colisão.

Não dirija de forma perigosa ou imprudente ao operar a máquina.

Segurança na área de trabalho

⚠ Risco de acidentes pessoais

Não opere a máquina com vazamento de óleo hidráulico ou de ar. O vazamento de ar ou óleo hidráulico pode penetrar na pele e/ou queimá-la.

O contato inadequado com componentes instalados dentro de compartimentos com tampa poderá provocar acidentes pessoais graves. Somente pessoal de manutenção treinado deve ter acesso aos compartimentos. O operador só deve acessá-los ao realizar uma inspeção pré-operação. Todos os compartimentos devem permanecer fechados e travados durante a operação.

⚠ Riscos de explosão e incêndio

Não opere a máquina ou carregue a bateria em locais perigosos ou locais onde possam estar presentes gases ou partículas inflamáveis ou explosivas.

⚠ Riscos decorrentes de máquinas danificadas

Não utilize a máquina se ela estiver danificada ou não estiver funcionando corretamente.

Faça uma inspeção pré-operação completa na máquina e teste todas as funções antes de cada turno de trabalho. Identifique imediatamente e retire a máquina de serviço se estiver danificada ou não estiver funcionando corretamente.

Verifique se toda a manutenção foi executada conforme especificado neste manual e no manual de serviço adequado.

Verifique se todos os adesivos estão em seus devidos lugares e legíveis.

Verifique se os manuais do operador, de segurança e de responsabilidades estão completos, legíveis e guardados no recipiente localizado na plataforma.

⚠ Riscos de danos aos componentes

Não utilize um carregador superior a 24 V para carregar as baterias.

Não utilize a máquina como aterramento para operações de solda.

Segurança na área de trabalho

Segurança da bateria

Riscos de queimadura

As baterias contêm ácido. Use sempre roupas de proteção e óculos de segurança ao trabalhar com baterias.

Evite derramamento do ácido das baterias ou contato com ele. Neutralize o ácido de bateria derramado com bicarbonato de sódio e água.

Não exponha as baterias ou o carregador a água ou chuva durante o carregamento.

Riscos de explosão

Mantenha faíscas, chamas e cigarros acesos afastados das baterias. As baterias emitem um gás explosivo.

A bandeja de baterias deve permanecer aberta durante todo o ciclo de carregamento.

Não toque nos terminais da bateria nem nas braçadeiras dos cabos com ferramentas que possam provocar faíscas.

Risco de danos aos componentes

Não utilize um carregador com mais de 24 V para carregar as baterias.

Risco de choques elétricos/ queimaduras

Conecte o carregador de bateria somente a uma tomada elétrica CA de três fios aterrada.

Inspecione diariamente o cabo da bobina, os cabos e a fiação para verificar se estão danificados. Substitua os itens danificados antes de iniciar a operação.

Evite contato com os terminais da bateria para evitar choques elétricos/queimaduras. Retire anéis, relógios e outras jóias.

Risco de tombamento

Não use baterias que pesem menos que o equipamento original. As baterias são utilizadas como contrapeso e são essenciais para a estabilidade da máquina. Cada bateria deve pesar 28 kg.

Risco de elevação

Utilize o número de pessoas e as técnicas adequadas ao levantar as baterias.

Trave após cada utilização

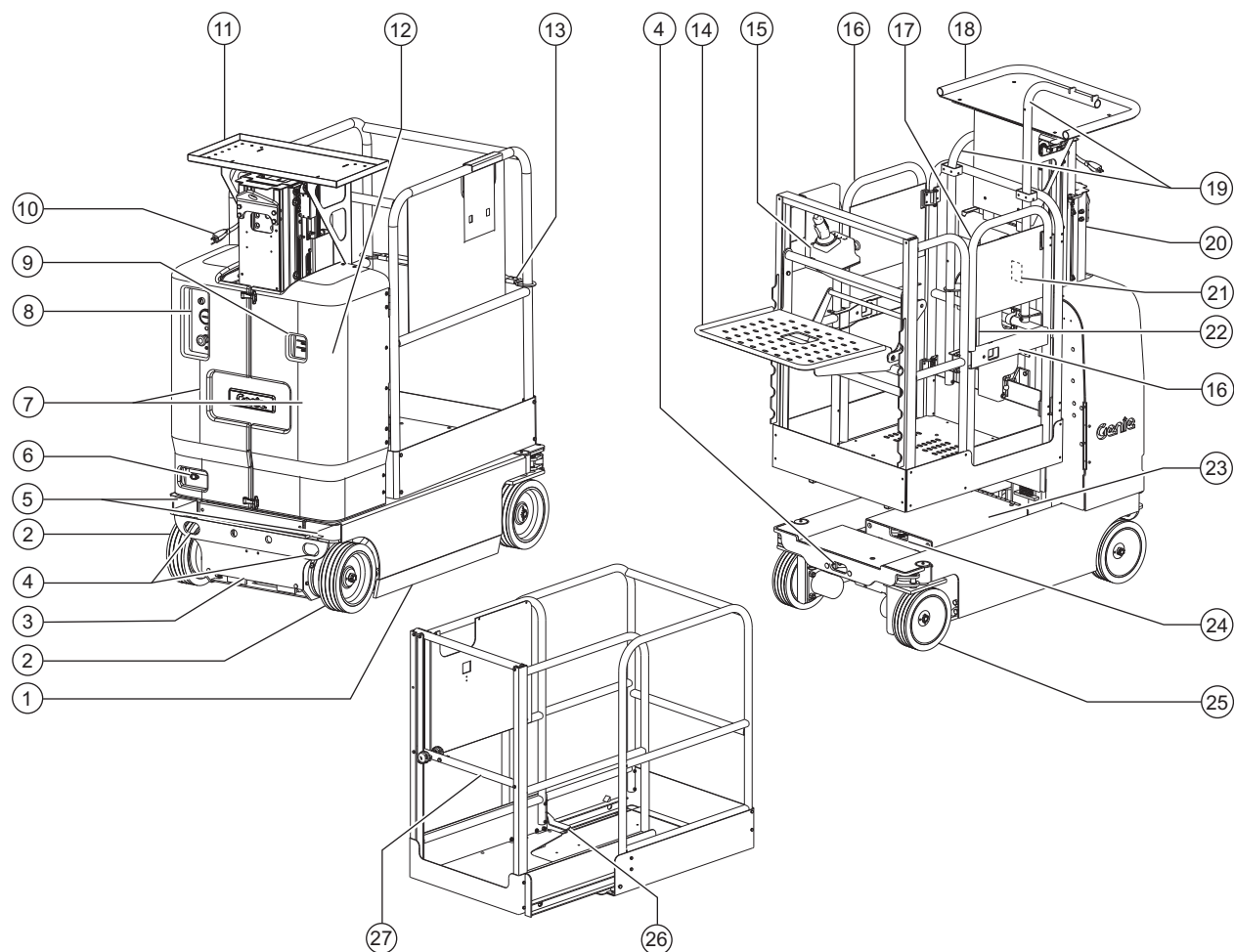
1 Selecione um local de estacionamento seguro: uma superfície nivelada e firme, sem obstruções e tráfego.

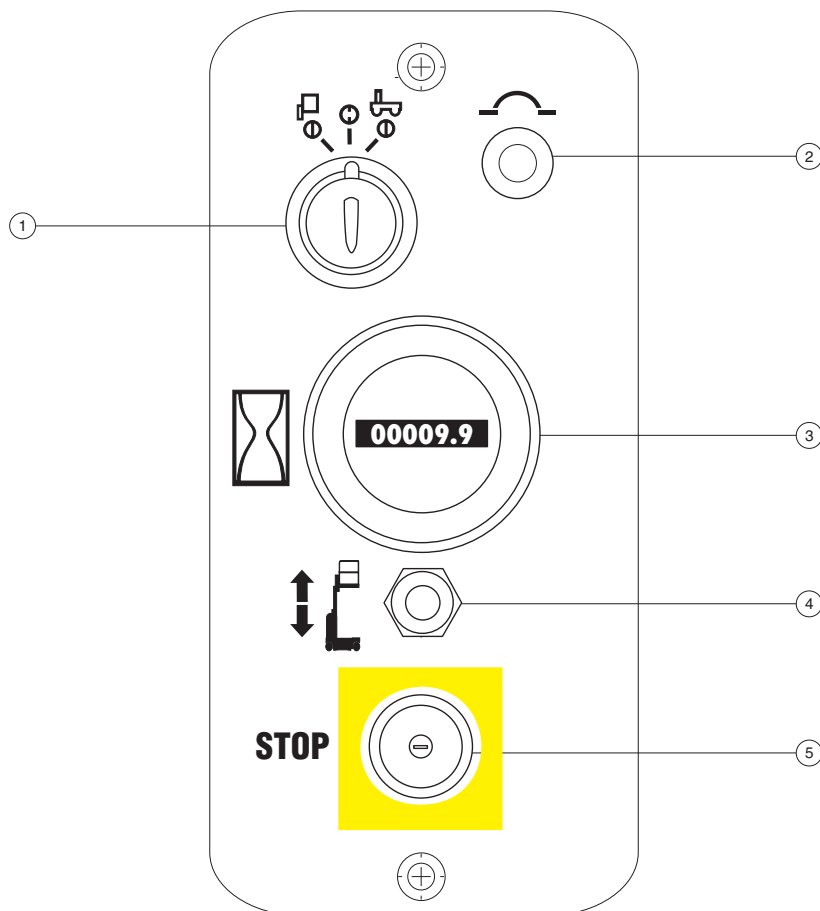
2 Abaixe a plataforma.

3 Coloque a chave de comando na posição desligado e remova a chave para evitar o uso não autorizado.

4 Calce as rodas.

5 Carregue as baterias.

Legenda

1 Patola de proteção
2 Pneu não comandado pela direção
3 Válvula de descida de emergência
4 Ponto de amarração para transporte
5 Abertura para transporte com empilhadeira
6 Indicador do carregador de bateria
7 Tampas
8 Controles de solo
9 Indicador de nível de óleo hidráulico
10 Alimentação para a conexão da plataforma/carregador de bateria para o inversor opcional
11 Bandeja da estação de trabalho (se instalado)
12 Botão da bomba de comando do freio (sob as tampas)
13 Barra lateral de entrada
14 Bandeja ajustável da estação de trabalho
15 Controles da plataforma
16 Porta com entrada dupla
17 Ponto de amarração para transporte
18 Bandeja do pacote (se instalada)
19 Suporte de bicicleta (se instalado)
20 Mastro
21 Tomada do tipo GFCI
22 Recipiente do manual
23 Tampa do compartimento da bateria
24 Trava da tampa da bateria
25 Pneu comandado pela direção
26 Pedal de liberação de extensão da plataforma
27 Porta de entrada da extensão da plataforma

Controles

Painel de controle de solo

1 Chave de comando para seleção de plataforma/ desligado/solo

Coloque a chave de comando na posição da plataforma, e os controles da plataforma poderão ser operados. Coloque a chave de comando na posição desligado, e a máquina será desligada. Coloque a chave de comando na posição básica, e os controles de solo poderão ser operados.

2 Disjuntor de 7 A para circuitos elétricos

3 Horímetro

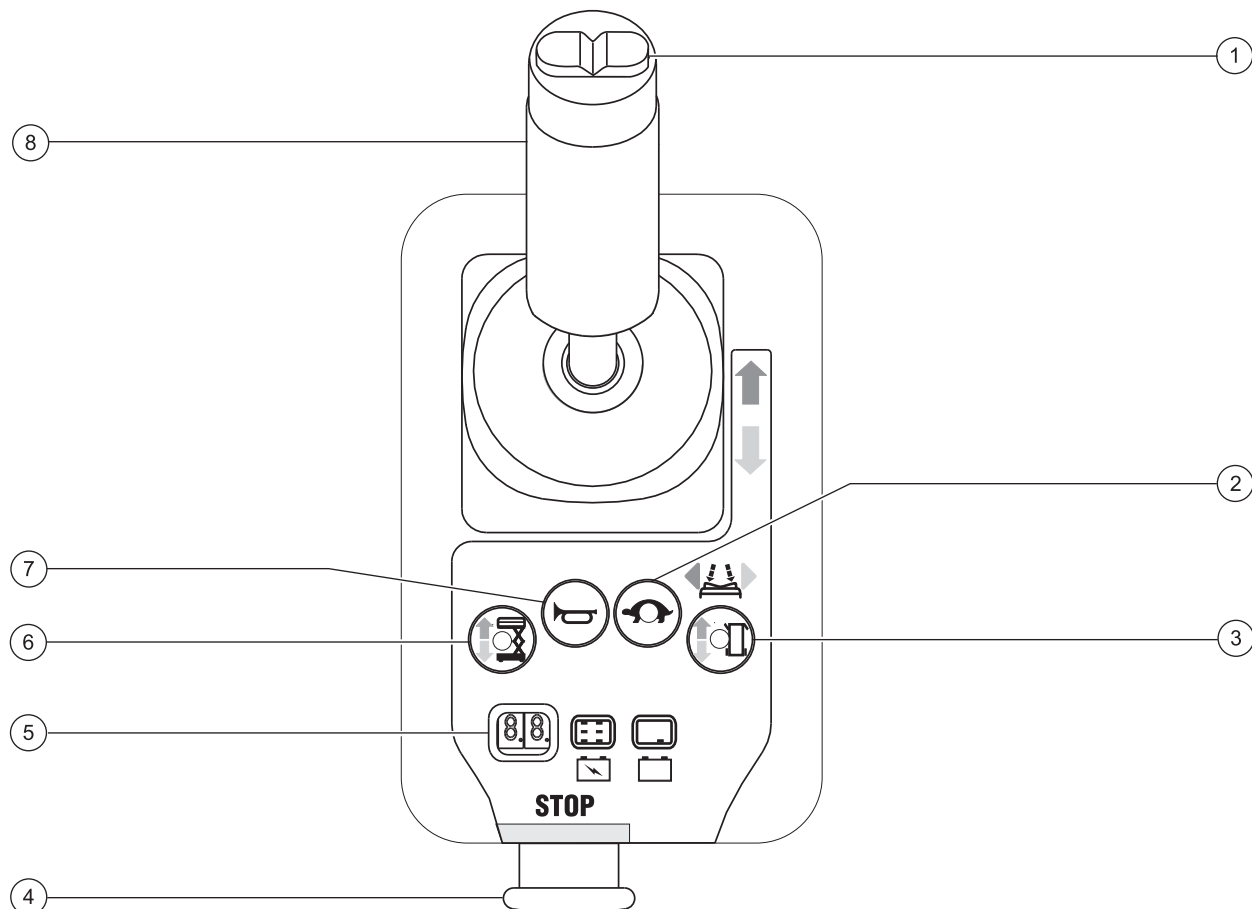
Indica o número de horas em que a máquina foi colocada em uso.

4 Chave seletora de subida/descida da plataforma

Mova a chave para cima, e a plataforma subirá. Mova a chave para baixo, e a plataforma abaixará.

5 Botão vermelho de parada de emergência

Empurre o botão vermelho de parada de emergência para a posição desligado para interromper todas as funções. Puxe o botão vermelho de parada de emergência para a posição ligado para operar a máquina.

Controles

Painel de controle da plataforma

1 Chave oscilante para funções de direção

2 Botão de velocidade de operação

3 Botão seletor da função de movimento

4 Botão vermelho de parada de emergência

5 LED do resultado do diagnóstico/Indicador de carga da bateria

6 Botão seletor da função de elevação

7 Botão da buzina

8 Alavanca de controle proporcional e chave de habilitação para as funções de elevação e de movimento

Controles

Painel de controle da plataforma

1 Chave oscilante para funções de direção

Pressione a chave oscilante em qualquer direção para ativar a função de movimento.

2 Botão de velocidade de operação

Pressione este botão para ativar a função de movimento lento. A lâmpada indicadora ficará acesa quando o movimento lento estiver selecionado.

3 Botão seletor da função de movimento

Pressione este botão para ativar a função de movimento.

4 Botão vermelho de parada de emergência

Empurre o botão vermelho de parada de emergência para a posição desligado para interromper todas as funções. Puxe o botão vermelho de parada de emergência para a posição ligado para operar a máquina.

5 LED

Resultado do diagnóstico, indicador de carga de bateria.

6 Botão seletor da função de elevação

Pressione este botão para ativar a função de elevação.

7 Botão da buzina

Aperte o botão da buzina para soar a buzina. Libere o botão da buzina para parar a buzina.

8 Alavanca de controle proporcional e chave de habilitação para as funções de elevação e de movimento

Função de elevação: mantenha pressionada a chave de habilitação de função para ativar a função de elevação na alavanca de controle da plataforma. Mova a alavanca de controle na direção indicada pela seta azul. A plataforma subirá. Mova a alavanca de controle na direção indicada pela seta amarela. A plataforma abaixará. O alarme de descida deve soar enquanto a plataforma está descendo.

Função de movimento: mantenha pressionada a chave de habilitação de função para ativar a função de movimento na alavanca de controle da plataforma. Mova a alavanca de controle na direção indicada pela seta azul no painel de controle, a máquina move-se na direção apontada pela seta azul. Mova a alavanca de controle na direção indicada pela seta amarela no painel de controle, a máquina move-se na direção apontada pela seta amarela.

Inspeções

Não opere a máquina a não ser que:

☑ Você aprenda e pratique os princípios de operação segura da máquina contidos neste manual do operador.

1 Evitar situações de risco.

2 Realize sempre uma inspeção pré-operação.

Conheça e compreenda a inspeção pré-operação antes de prosseguir para a próxima seção.

3 Faça sempre os testes de funções antes de utilizar a máquina.

4 Inspecione o local de trabalho.

5 Utilize a máquina somente para a finalidade planejada.

Noções básicas sobre inspeção pré-operação

É responsabilidade do operador realizar a inspeção pré-operação e a manutenção de rotina.

A inspeção pré-operação é uma inspeção visual realizada pelo operador antes de cada turno de trabalho. O objetivo da inspeção é descobrir se há algo aparentemente errado com a máquina, antes que o operador execute os testes de funções.

A inspeção pré-operação também serve para determinar se são necessários procedimentos de manutenção de rotina. Somente os itens de manutenção de rotina especificados neste manual podem ser executados pelo operador.

Consulte a lista na próxima página e verifique cada um dos itens.

Se for detectado algum defeito ou alteração não autorizada nas condições originais de fábrica, a máquina deverá ser identificada e retirada de serviço.

Reparos na máquina só podem ser feitos por um técnico de manutenção qualificado, de acordo com as especificações do fabricante. Após a conclusão dos reparos, o operador deve executar novamente uma inspeção pré-operação antes de prosseguir com os testes de funções.

As inspeções programadas de manutenção devem ser executadas por técnicos de manutenção qualificados, de acordo com as especificações do fabricante e os requisitos relacionados no manual de responsabilidades.

Inspeções

Inspeção pré-operação

- ❏ Verifique se os manuais do operador, de segurança e de responsabilidades estão completos, legíveis e guardados na bolsa de documentos na plataforma.
- ❏ Verifique se os adesivos estão nos devidos lugares e legíveis. Consulte a seção Inspeções.
- ❏ Verifique se há vazamentos de óleo hidráulico e se o nível está correto. Adicione óleo, se necessário. Consulte a seção Manutenção.
- ❏ Verifique se há vazamentos de fluido da bateria e se o nível está correto. Adicione água destilada, se necessário. Consulte a seção Manutenção.

Verifique se há danos, modificações não autorizadas, peças faltando ou instaladas de forma inadequada nos seguintes componentes ou áreas:

- ❏ componentes elétricos, fiação e cabos;
- ❏ unidade de propulsão hidráulica, tanque, mangueiras, conexões, cilindros e distribuidores;
- ❏ conjunto de baterias e conexões;
- ❏ motores de acionamento;
- ❏ pneus e rodas;
- ❏ correia do terra;
- ❏ chaves limitadoras, alarmes e buzina;
- ❏ alarmes e sinalizadores (se instalados);
- ❏ porcas, parafusos e outros elementos de fixação;
- ❏ entrada da barra lateral, corrente ou porta da plataforma;
- ❏ cabos seqüenciais e polias;
- ❏ patolas de proteção;
- ❏ extensão da plataforma (se instalada);
- ❏ bandejas de trabalho e suportes de bicicleta (se instalados);
- ❏ componentes de acionamento do freio;
- ❏ tampa da bateria;
- ❏ colunas do mastro e contrapeso;
- ❏ joystick de controle da plataforma.

Inspecione a máquina por completo quanto a:

- ❏ trincas em soldas ou componentes estruturais;
- ❏ deformações ou danos na máquina;
- ❏ excesso de ferrugem, corrosão ou oxidação.

- ❏ Verifique se todos os componentes estruturais e outros componentes essenciais estão presentes e se todos os elementos de fixação e pinos associados estão nos seus lugares e devidamente apertados.

Observação: se a plataforma precisar ser elevada para inspeção da máquina, verifique se a tampa da bateria está no lugar. Consulte a seção Instruções de operação.

Inspeções

Não opere a máquina a não ser que:

☑ Você aprenda e pratique os princípios de operação segura da máquina contidos neste manual do operador.

1 Evitar situações de risco.

2 Faça sempre uma inspeção pré-operação.

3 Realize sempre os testes de funções antes da utilização.

Conheça e compreenda os testes de funções antes de prosseguir para a próxima seção.

4 Inspecione o local de trabalho.

5 Utilize a máquina somente para a finalidade planejada.

Noções básicas sobre testes de funções

Os testes de funções têm como objetivo descobrir defeitos antes de colocar a máquina em funcionamento. O operador deve seguir as instruções passo a passo para testar todas as funções da máquina.

Nunca utilize uma máquina com defeito. Se forem detectados defeitos, a máquina deverá ser identificada e colocada fora de serviço. Reparos na máquina só podem ser feitos por um técnico de manutenção qualificado, de acordo com as especificações do fabricante.

Após a conclusão dos reparos, o operador deve executar novamente uma inspeção pré-operação e os testes de funções, antes de colocar a máquina em operação.

Inspeções

1 Selecione uma área de teste que seja firme, plana e sem obstáculos.

2 Verifique se as baterias estão conectadas.

Nos controles de solo

3 Puxe os botões vermelhos de parada de emergência de solo e da plataforma para a posição ligado.

4 Coloque a chave de comando na posição de controle de solo.

5 Observe o LED do resultado do diagnóstico nos controles de plataforma.

⊙ Resultado: o LED deve aparecer como a figura à direita.

Teste a parada de emergência

6 Pressione o botão vermelho de parada de emergência do controle de solo para a posição desligado.

⊙ Resultado: nenhuma função deve operar.

7 Puxe o botão vermelho de parada de emergência para a posição ligado.

Teste as funções de subida/descida

Os avisos sonoros da máquina e a buzina padrão são emitidos a partir do mesmo alarme central. A buzina apresenta um som contínuo. O alarme de descida soa a 60 sinais por minuto. O alarme emitido quando as patolas de proteção não são acionadas soa a 300 sinais por minuto. O alarme emitido quando a máquina não está nivelada soa a 600 sinais por minuto. Uma buzina automotiva opcional também está disponível.

8 Ative a função de subida da plataforma.

⊙ Resultado: a plataforma deve subir.

9 Ative a função de descida da plataforma.

⊙ Resultado: a plataforma deve descer. O alarme de descida deve soar enquanto a plataforma está descendo.

Teste a descida de emergência

10 Ative a função de subida e eleve a plataforma a cerca de 60 cm.

11 Puxe o botão de descida de emergência localizado na base da máquina, abaixo do mastro.

⊙ Resultado: a plataforma deve descer. O alarme de descida não soará.

12 Coloque a chave de comando na posição de controle da plataforma.

Nos controles da plataforma

Teste a parada de emergência

13 Pressione o botão vermelho de parada de emergência da plataforma para a posição desligado.

⊙ Resultado: nenhuma função deve operar.

Teste a buzina

14 Puxe o botão vermelho de parada de emergência para a posição ligado.

15 Pressione o botão da buzina.

⊙ Resultado: a buzina deve soar.

Teste a chave de habilitação de função

16 Não mantenha pressionada a chave de habilitação de função existente na alavanca de controle.

17 Mova lentamente a alavanca de controle na direção indicada pela seta azul e, a seguir, na direção indicada pela seta amarela.

⊙ Resultado: nenhuma função deve operar.

Inspeções

Teste as funções de subida/descida

18 Pressione o botão seletor da função de elevação.

19 Mantenha pressionada a chave de habilitação de função existente na alavanca de controle.

20 Mova lentamente a alavanca de controle na direção indicada pela seta azul.

⊙ Resultado: a plataforma deve subir. As patolas de proteção devem ser acionadas.

21 Solte a alavanca de controle.

⊙ Resultado: a plataforma deve parar de subir.

22 Mantenha pressionada a chave de habilitação de função. Mova lentamente a alavanca de controle na direção indicada pela seta amarela.

⊙ Resultado: a plataforma deve descer. O alarme de descida deve soar enquanto a plataforma está descendo.

Teste a direção

Observação: quando estiver executando os testes de funções de direção e de movimento, fique em pé na plataforma, de frente para o lado da direção da máquina.

23 Pressione a chave seletora da função de movimento.

24 Mantenha pressionada a chave de habilitação de função existente na alavanca de controle.

25 Pressione a chave oscilante na parte superior da alavanca de controle na direção indicada pelo triângulo azul no painel de controle.

⊙ Resultado: as rodas comandadas pela direção devem virar na direção apontada pelo triângulo azul do painel de controle.

26 Pressione a chave oscilante na direção indicada pelo triângulo amarelo no painel de controle.

⊙ Resultado: as rodas comandadas pela direção devem virar na direção apontada pelo triângulo amarelo do painel de controle.

Teste o movimento e o freio

27 Mantenha pressionada a chave de habilitação de função.

28 Mova lentamente a alavanca de controle na direção indicada pela seta azul no painel de controle até que a máquina comece a se mover e, em seguida, retorne a alavanca para a posição central.

⊙ Resultado: a máquina deve mover-se na direção apontada pela seta azul no painel de controle e, em seguida, parar abruptamente.

29 Mova lentamente a alavanca de controle na direção indicada pela seta amarela no painel de controle até que a máquina comece a se mover e, em seguida, retorne a alavanca para a posição central.

⊙ Resultado: a máquina deve mover-se na direção apontada pela seta amarela no painel de controle e, em seguida, parar abruptamente.

Observação: os freios devem ter capacidade de manter a máquina freada quando em terreno inclinado.

Inspeções

Teste a operação do sensor de inclinação

Observação: execute este teste no solo, usando os controles da plataforma. Não fique em pé na plataforma.

30 Pressione o botão seletor da função de elevação.

31 Abaixe totalmente a plataforma.

32 Coloque um bloco de madeira de 5x10 cm, ou uma peça semelhante, na frente de cada roda em um dos lados da máquina.

33 Pressione o botão seletor da função de movimento.

34 Movimente a máquina sobre os dois blocos de madeira.

35 Pressione o botão seletor da função de elevação.

36 Eleve a plataforma.

⊙ Resultado: antes da plataforma ser elevada em aproximadamente 30 cm, a função de elevação será interrompida. Em seguida, um alarme soará e a tela de LCD exibirá a mensagem LL.

37 Pressione o botão seletor da função de movimento.

38 Mantenha pressionada a chave de habilitação da função e mova lentamente a alavanca de controle na direção indicada pela seta azul. A seguir, na direção indicada pela seta amarela.

⊙ Resultado: a função de movimento não deve funcionar em direção alguma.

39 Desça a plataforma e dirija a máquina para fora do dois blocos de madeira.

Teste a velocidade de operação limitada

40 Pressione o botão seletor da função de elevação.

41 Mantenha pressionada a chave de habilitação de função existente na alavanca de controle. Eleve a plataforma a cerca de 60 cm do solo.

42 Pressione o botão seletor da função de movimento.

43 Mantenha pressionada a chave de habilitação de função existente na alavanca de controle. Mova lentamente a alavanca de controle para a posição de movimento máximo.

⊙ Resultado: a velocidade máxima de operação com a plataforma elevada não deve exceder 20 cm/s.

Se a velocidade de operação com a plataforma elevada exceder 20 cm/s, identifique imediatamente a máquina e coloque-a fora de serviço.

Teste as patolas de proteção

Observação: as patolas de proteção devem ser acionadas automaticamente quando a plataforma é elevada. As patolas de proteção ativam outra chave limitadora que permite que a máquina continue a funcionar. Se as patolas de proteção não forem acionadas, soará um alarme e a máquina não poderá ser movimentada.

44 Eleve a plataforma.

⊙ Resultado: quando a plataforma for elevada a 1,2 m do solo, as patolas de proteção deverão ser acionadas.

45 Pressione as patolas de proteção em um dos lados e depois no outro.

⊙ Resultado: as patolas de proteção não devem se mover.

46 Abaixe a plataforma.

⊙ Resultado: as patolas de proteção devem retornar à posição retraída.

47 Coloque um bloco de madeira de 5x10 cm, ou uma peça semelhante, sob a patola de proteção. Eleve a plataforma.

⊙ Resultado: antes de a plataforma ser elevada a 2,1 m do solo, um alarme deverá soar e a função de movimento não deverá funcionar.

48 Desça a plataforma e remova o bloco de 5x10 cm.

Inspeções

Não opere a máquina a não ser que:

☑ Você aprenda e pratique os princípios de operação segura da máquina contidos neste manual do operador.

1 Evitar situações de risco.

2 Realize sempre uma inspeção pré-operação.

3 Realizar sempre os testes de funções antes da utilização.

4 Inspecione o local de trabalho.

Conheça e compreenda a inspeção do local de trabalho antes de prosseguir para a próxima seção.

5 Utilize a máquina somente para a finalidade planejada.

Noções básicas

A inspeção do local de trabalho ajuda o operador a determinar se o local é adequado para a operação segura da máquina. Ela deve ser realizada pelo operador antes de mover a máquina para o local de trabalho.

É responsabilidade do operador ler e lembrar-se dos riscos no local de trabalho, prestar atenção e evitá-los durante a movimentação, o ajuste e a operação da máquina.

Inspeção do local de trabalho

Fique atento e evite as seguintes situações de risco:

- declives acentuados ou buracos;
- lombadas, obstruções ou detritos;
- superfícies inclinadas;
- superfícies instáveis ou escorregadias;
- obstruções elevadas e condutores de alta tensão;
- locais perigosos;
- superfície com pouca resistência para suportar todas as forças de carga impostas pela máquina;
- condições de clima e vento;
- presença de pessoal não autorizado;
- outras possíveis condições inseguras.

Inspeções

Inspeção dos adesivos com palavras - Plataformas padrão e AWP

Determine se os adesivos na máquina contêm palavras ou símbolos. Utilize a inspeção apropriada para verificar se todos os adesivos estão legíveis e nos devidos lugares.

Part No.	Description	Quantity
28174	Label - Power to Platform, 230V	2
28175	Warning - Compartment Access	1
28235	Label - Power to Platform, 115V	2
28373	Label - Forklift Pocket	2
31071	Warning - Failure to Read Manual	1
31508	Danger - Electrocution Hazard, Plugs	1
31788	Danger - Battery/Charger Safety	1
38122	Label - Manual Storage Container	1
38149	Label - Patents	1
40434	Label - Lanyard Anchorage	1
43089	Instructions - Operating Instructions, Ground	1
43658	Label - Power to Charger, 230V	1
44736	Danger - Tip-over Hazard, Tilt Alarm	1
44980	Label - Power to Charger, 115V	1
52475	Label - Transport Tie-down	3
52865	Warning - Annual Service Inspection	1
65052	Label - ECM Fault Codes	1
72086	Label - Lifting Eye	1
72155	Instructions - Max Capacity, 350 lbs / 159 kg (models with AWP and fiberglass platform)	1
72159	Danger - Tip-over Hazard, Batteries	1
72171	Instructions - Max Side Force, 100 lbs / 445 N, ANSI & CSA	1
72182	Instructions - Max Side Force, 45 lbs / 200 N, AUS	1
72184	Cosmetic - Genie Runabout	2
72188	Label - Directional Arrows	2
72832	Danger - Do Not Alter Limit Switch	1
72850	Instructions - Work Tray Capacity 50 lbs / 22 kg, GR-12, GR-15	1
72970	Instructions - Battery Charger Operations	1

Part No.	Description	Quantity
82366	Label - Chevron Rando	1
82863	Instructions - Parcel Tray Capacity, 150 lbs / 68 kg, GR-12, GR-15	1
82975	Danger - Collision Hazard	1
97712	Instructions - Brake Release Safety and Operation	1
97772	Platform Control Panel	1
97810	Cosmetic - Genie GR-12	2
97811	Cosmetic - Genie GR-15	2
97812	Cosmetic - Genie GR-20	2
97813	Label - Wheel Load, GR-20	4
97815	Label - Lower Mid-rail	1
97827	Instructions - Max Capacity, 500 lbs / 227 kg, GR-12, GR-15 (models with standard platform)	1
97828	Instructions - Max Capacity, 350 lbs / 159 kg, GR-20 (models with standard platform)	1
97831	Instructions - Operating Instructions, Platform	1
97882	Label - Wheel Load, GR-12	4
97883	Label - Wheel Load, GR-15	4
97886	Label - Tire Specifications	4
114325	Instructions - Battery Connection Diagram	1
114467	Cosmetic - Grey Stripe, Left Side	1
114468	Cosmetic - Grey Stripe, Right Side	1
114469	Ground Control Panel	1
133013	Danger - Electrocution Hazard	1
133014	Danger - General Safety Rules	1
133092	Danger - Crushing Hazard, Use Safety Chock	1
133144	Label - Transport Diagram	2
133199	Label - Emergency Lowering	1

Inspeções

Shading indicates decal is hidden from view, i.e., under covers.
72850 or 82863
31071
72832
72188
28175
133013
82366
72184
82975
31788
97712
28373
97886
97882 or 97883 or 97813
97810 or 97811 or 97812
97882 or 97883 or 97813
97886
72159
133092
52475
133144
114325
97772
38122
28235 or 28174
97815
40434
Note: Platform decals may be in different locations on optional AWP and fiberglass platforms.
72086
38149
Serial Label
28235 or 28174
114469
43089
52865
44890 or 43658
31508
114467
52475
133199
133144
52475
114468
72188
44736
97886
97882 or 97883 or 97813
97810 or 97811 or 97812
97882 or 97883 or 97813
65052
133014
97827 or 97828 or 72155
97831
72970
72171 or 72182
72184
28373
97886

Inspeções

Inspeção dos adesivos com palavras - Plataforma para apanhar estoque

Determine se os adesivos na máquina contêm palavras ou símbolos. Utilize a inspeção apropriada para verificar se todos os adesivos estão legíveis e nos devidos lugares.

Part No.	Description	Quantity
28174	Label - Power to Platform, 230V	2
28175	Warning - Compartment Access	1
28235	Label - Power to Platform, 115V	2
28373	Label - Forklift Pocket	2
31071	Warning - Failure to Read Manual	1
31508	Danger - Electrocution Hazard, Plugs	1
31788	Danger - Battery/Charger Safety	1
38122	Label - Manual Storage Container	1
38149	Label - Patents	1
40434	Label - Lanyard Anchorage	1
43089	Instructions - Operating Instructions, Ground	1
43658	Label - Power to Charger, 230V	1
44736	Danger - Tip-over Hazard, Tilt Alarm	1
44980	Label - Power to Charger, 115V	1
52475	Label - Transport Tie-down	3
52865	Warning - Annual Service Inspection	1
65052	Label - ECM Fault Codes	1
72086	Label - Lifting Eye	1
72159	Danger - Tip-over Hazard, Batteries	1
72171	Instructions - Max Side Force, 100 lbs / 445 N, ANSI & CSA	1
72182	Instructions - Max Side Force, 45 lbs / 200 N, AUS	1
72184	Cosmetic - Genie Runabout	1
72188	Label - Directional Arrows	2
72832	Danger - Do Not Alter Limit Switch	1
72970	Instructions - Battery Charger Operation	1
82366	Label - Chevron Rando	1
82863	Danger - Parcel Tray Capacity, 150 lbs / 68 kg, GR-12, GR-15	1

Part No.	Description	Quantity
82864	Danger - Max Capacity, 45 lbs / 20 kg, Bike Racks	1
82975	Danger - Collision Hazard	1
97712	Instructions - Brake Release Safety and Operation	1
97772	Platform Control Panel	1
97810	Cosmetic - Genie GR-12	2
97811	Cosmetic - Genie GR-15	2
97812	Cosmetic - Genie GR-20	2
97813	Label - Wheel Load, GR-20	4
97815	Label - Lower Mid-rail	1
97829	Instructions - Max Capacity, 500 lbs / 227 kg, GR-12, GR-15	1
97830	Instructions - Max Capacity, 350 lbs / 159 kg, GR-20	1
97831	Instructions - Operating Instructions, Platform	1
97882	Label - Wheel Load, GR-12	4
97883	Label - Wheel Load, GR-15	4
97886	Label - Tire Specifications	4
109519	Danger - Max Capacity, Adjustable Work Tray, 150 lbs / 68 kg	1
114325	Instructions - Battery Connection Diagram	1
114467	Cosmetic - Grey Stripe, Left Side	1
114468	Cosmetic - Grey Stripe, Right Side	1
114469	Ground Control Panel	1
133013	Danger - Electrocution Hazard	1
133014	Danger - General Safety Rules	1
133092	Danger - Crushing Hazard, Use Safety Chock	1
133144	Label - Transport Diagram	2
133199	Label - Emergency Lowering	1

Inspeções

Shading indicates decal is hidden from view, i.e., under covers.
97831
44736
109519
72832
82864
97829
or 97830
28175
133013
82366
82975
31788
97712
28373
97886
97882
or 97883
or 97813
97810
or 97811
or 97812
31071
82863
72188
72171
or 72182
133144
114325
97882
or 97883
or 97813
72159
52475
97886
133092
97772
38122
28235
or 28174
40434
72184
65052
72086
38149
Serial
Label
28235
or 28174
114469
43089
52865
44980
or 43658
31508
114467
52475
133199
114468
114325
52475
133014
72970
28373
97886
97886
97882
or 97883
or 97813
97810
or 97811
or 97812
97882
or 97883
or 97813

Inspeções

Inspeção dos adesivos com símbolos Plataformas padrão e AWP

Determine se os adesivos na máquina contêm palavras ou símbolos. Utilize a inspeção apropriada para verificar se todos os adesivos estão legíveis e nos devidos lugares.

Núm. de peça	Descrição	Quantidade
28174	Etiqueta - Alimentação para a plataforma, 230 V	2
28235	Etiqueta - Alimentação para a plataforma, 115 V	2
40434	Etiqueta - Ponto de amarração para transporte	1
43658	Etiqueta - Alimentação para carregador, 230 V	1
44980	Etiqueta - Alimentação para carregador, 115 V	1
52475	Etiqueta - Ponto de amarração para transporte	3
72086	Etiqueta - Olhal de elevação	1
72184	Decorativa - Genie Runabout	2
72188	Etiqueta - Setas de direção	2
82473	Etiqueta - Acesso ao compartimento	1
82481	Etiqueta - Segurança da bateria	1
82487	Etiqueta - Leia o manual	2
82495	Etiqueta - Segurança e operação do comando de freio	1
82614	Etiqueta - Risco de colisão	1
82666	Etiqueta - Abertura para transporte com empilhadeira	2
82835	Etiqueta - Capacidade máx., 159 kg (modelos com plataforma AWP e em fibra de vidro)	1
82836	Etiqueta - Descida de emergência	1
82966	Etiqueta - Força lateral máxima, 445 N, ANSI	1
97772	Painel de controle da plataforma	1
97810	Decorativa - Genie GR-12	2
97811	Decorativa - Genie GR-15	2

Núm. de peça	Descrição	Quantidade
97812	Decorativa - Genie GR-20	2
97813	Etiqueta - Carga na roda, GR-20	4
97815	Etiqueta - Trilho central inferior	6
97832	Etiqueta - Capacidade máx., 227 kg, GR-12, GR-15 (modelos com plataforma padrão)	1
97833	Etiqueta - Capacidade máx., 159 kg, GR-20 (modelos com plataforma padrão)	1
97873	Etiqueta - Capacidade máx., Bandeja da estação de trabalho 22 kg, GR-12, GR-15	1
97882	Etiqueta - Carga na roda, GR-12	4
97883	Etiqueta - Carga na roda, GR-15	4
97898	Etiqueta - Capacidade máx., Bandeja do pacote 68 kg, GR-12, GR-15	1
97899	Etiqueta - Calço de segurança	1
114334	Etiqueta - Risco de choques elétricos, plugue	1
114338	Etiqueta - Risco de tombamento, alarme de inclinação	1
114467	Decorativa - Placa cinza, Lado esquerdo	1
114468	Decorativa - Placa cinza, Lado direito	1
114469	Painel de controle de solo	1
133015	Etiqueta - Risco de choques elétricos	1
133144	Etiqueta - Diagrama de transporte	2
133146	Etiqueta - Risco de tombamento, baterias	1
133147	Etiqueta - Risco de tombamento, chave limitadora	1

Inspeções

Sombreamento indica que o adesivo fica oculto, isto é, sob tampas.
97873 ou 97898
133147
72188
82473
133015
72184
82614
82481
82495
82666
97882 ou 97883 ou 97813
97810 ou 97811 ou 97812
97882 ou 97883 ou 97813
133146
97899
52475
133144
97772
28235 ou 28174
97815
40434
72086
Etiqueta de identificação
28235 ou 28174
114469
44980 ou 43658
114334
114467
82836
52475
52475
133144
114468
Observação: os adesivos da plataforma podem estar em diferentes locais na plataforma opcional AWP e em fibra de vidro.
82487
97832 ou 97833 ou 82835
82966
72188
82487
72184
82666
114338
97882 ou 97883 ou 97813
97810 ou 97811 ou 97812
97882 ou 97883 ou 97813

Inspeções

Inspeção dos adesivos com símbolos
Plataforma para apanhar estoque

Determine se os adesivos na máquina contêm palavras ou símbolos. Utilize a inspeção apropriada para verificar se todos os adesivos estão legíveis e nos devidos lugares.

Núm. de peça	Descrição	Quantidade
28174	Etiqueta - Alimentação para a plataforma, 230 V	2
28235	Etiqueta - Alimentação para a plataforma, 115 V	2
40434	Etiqueta - Ponto de amarração para transporte	1
43658	Etiqueta - Alimentação para carregador, 230 V	1
44980	Etiqueta - Alimentação para carregador, 115 V	1
52475	Etiqueta - Ponto de amarração para transporte	3
72086	Etiqueta - Olhal de elevação	1
72184	Decorativa - Genie Runabout	1
72188	Etiqueta - Setas de direção	2
82473	Etiqueta - Acesso ao compartimento	1
82481	Etiqueta - Segurança da bateria	1
82487	Etiqueta - Leia o manual	2
82495	Etiqueta - Segurança e operação do comando de freio	1
82614	Etiqueta - Risco de colisão	1
82666	Etiqueta - Abertura para transporte com empilhadeira	2
82836	Etiqueta - Descida de emergência	1
82966	Etiqueta - Força lateral máxima, 445 N, ANSI	1
97772	Painel de controle da plataforma	1
97810	Decorativa - Genie GR-12	2
97811	Decorativa - Genie GR-15	2
97812	Decorativa - Genie GR-20	2

Núm. de peça	Descrição	Quantidade
97813	Etiqueta - Carga na roda, GR-20	4
97834	Etiqueta - Capacidade máx., 227 kg, GR-12, GR-15	1
97835	Etiqueta - Capacidade máx., 159 kg, GR-20	1
97871	Etiqueta - Capacidade máx., Suporte de bicicleta, 20 kg, GR-12, GR-15	1
97872	Etiqueta - Capacidade máx., Suporte de bicicleta, 20 kg, GR-20	1
97882	Etiqueta - Carga na roda, GR-12	4
97883	Etiqueta - Carga na roda, GR-15	4
97898	Etiqueta - Capacidade máx., Bandeja do pacote 68 kg, GR-12, GR-15	1
97899	Etiqueta - Calço de segurança	1
114334	Etiqueta - Risco de choques elétricos, plugue	1
114338	Etiqueta - Risco de tombamento, alarme de inclinação	1
114467	Decorativa - Placa cinza, Lado esquerdo	1
114468	Decorativa - Placa cinza, Lado direito	1
114469	Painel de controle de solo	1
133015	Etiqueta - Risco de choques elétricos	1
133144	Etiqueta - Diagrama de transporte	2
133146	Etiqueta - Risco de tombamento, baterias	1
133147	Etiqueta - Risco de tombamento, chave limitadora	1

Inspeções

Sombreamento indica que o adesivo fica oculto, isto é, sob tampas.
97898
82487
97834
ou 97835
133147
97871
ou 97872
114338
82473
133015
72188
82614
82481
82495
82666
97882
ou 97883
ou 97813
97810
ou 97811
ou 97812
97882
ou 97883
ou 97813
133146
52475
133144
97899
82966
97772
28235
ou 28174
40434
72184
72086
Etiqueta de identificação
28235
ou 28174
114469
44980
ou 43658
114334
114467
52475
133144
82836
52475
114468
82487
82666
97882
ou 97883
ou 97813
97810
ou 97811
ou 97812
97882
ou 97883
ou 97813

Instruções de operação

Não opere a máquina a não ser que:

☑ Você aprenda e pratique os princípios de operação segura da máquina contidos neste manual do operador.

1 Evitar situações de risco.

2 Realize sempre uma inspeção pré-operação.

3 Realizar sempre os testes de funções antes da utilização.

4 Inspecione o local de trabalho.

5 Use a máquina somente para a finalidade planejada.

Noções básicas

A seção Instruções de operação fornece instruções para cada aspecto da operação da máquina. É responsabilidade do operador cumprir todas as normas e instruções de segurança constantes nos manuais do operador, de segurança e de responsabilidades.

A utilização da máquina com outro objetivo que não seja elevar pessoal, suas ferramentas e materiais a um local aéreo de trabalho é insegura e perigosa.

Somente pessoas treinadas e autorizadas devem ter permissão para operar a máquina. Se mais de um operador for utilizar a máquina em horários diferentes no mesmo turno de trabalho, eles deverão ser qualificados e todos deverão cumprir as normas e instruções de segurança constantes nos manuais do operador, de segurança e de responsabilidades. Isso significa que cada novo operador deve executar uma inspeção pré-operação, testes de funções e uma inspeção do local de trabalho antes de utilizar a máquina.

Instruções de operação

Parada de emergência

Empurre o botão vermelho de parada de emergência para a posição desligado nos controles de solo ou da plataforma para interromper todas as funções.

Conserte qualquer função que operar quando um dos botões vermelhos de parada de emergência estiver pressionado.

Descida de emergência

1 Puxe o botão de descida de emergência.

Operação do solo

1 Coloque a chave de comando na posição de controle de solo.

2 Puxe os botões vermelhos de parada de emergência de solo e da plataforma para a posição ligado.

3 Verifique se o conjunto de baterias está conectado antes de operar a máquina.

Para posicionar a plataforma

1 Mova a chave seletora de subida/descida de acordo com as marcas no painel de controle.

As funções de movimento e direção não estão disponíveis nos controles de solo.

Operação a partir da plataforma

1 Coloque a chave de comando na posição de controle da plataforma.

2 Puxe os botões vermelhos de parada de emergência da plataforma e do solo para a posição ligado.

3 Verifique se o conjunto de baterias está conectado antes de operar a máquina.

Para posicionar a plataforma

1 Pressione o botão seletor da função de elevação.

2 Mantenha pressionada a chave de habilitação de função existente na alavanca de controle.

3 Mova a alavanca de controle de acordo com as marcas no painel de controle.

Para dirigir

1 Pressione o botão seletor da função de movimento.

2 Mantenha pressionada a chave de habilitação de função existente na alavanca de controle.

3 Vire as rodas comandadas pela direção com a chave oscilante localizada na parte superior da alavanca de controle.

Para movimentar

1 Pressione o botão seletor da função de movimento.

2 Mantenha pressionada a chave de habilitação de função existente na alavanca de controle.

3 Aumentar a velocidade: mova lentamente a alavanca de controle para fora do centro.

   Diminuir a velocidade: mova lentamente a alavanca de controle em direção ao centro.

   Parar: volte a alavanca de controle para o centro ou solte a chave de habilitação de função.

Utilize as setas de direção com código de cores na plataforma e em seus controles para identificar a direção do movimento da máquina.

Instruções de operação

A velocidade de operação da máquina será restrita quando a plataforma estiver elevada.

As condições da bateria afetam o desempenho da máquina. A velocidade de operação e a velocidade da função da máquina diminuirão quando o indicador de nível da bateria estiver piscando.

Para reduzir a velocidade de operação

Os controles de movimento podem operar em dois modos de velocidade de movimento diferentes. Quando a luz do botão de velocidade de movimento está acesa, o modo de velocidade baixa de movimento está ativo. Quando a luz do botão está apagada, o modo de velocidade alta de movimento está ativo.

Pressione o botão de velocidade de movimento para selecionar a velocidade desejada.

 Operação em declive

Determine a capacidade de inclinação e de inclinação lateral da máquina e determine o grau de inclinação.

	Capacidade máxima de inclinação, posição retraída	30% (17°)
	Capacidade máxima de inclinação lateral, posição retraída	30% (17°)

Observação: a capacidade de inclinação está sujeita às condições do solo e à tração adequada.

Pressione o botão de velocidade de movimento para definir o modo de velocidade alta de movimento.

Para determinar o grau de inclinação:

Calcule a inclinação com um inclinômetro digital OU adote o procedimento a seguir.

Serão necessários:

um nível de bolha

um pedaço de madeira reto, com pelo menos 1 m de comprimento

uma fita métrica

Coloque o pedaço de madeira na inclinação.

No final do declive, coloque o nível de bolha na extremidade superior do pedaço de madeira e eleve a extremidade inferior do pedaço de madeira até que ele fique nivelado.

Com o pedaço de madeira nivelado, calcule a distância entre a extremidade inferior do pedaço de madeira e o solo.

Divida a distância que consta na fita métrica (altura) pelo comprimento do pedaço de madeira (comprimento) e multiplique por 100.

Exemplo:

Comprimento = 3,6 m

Altura = 0,3 m

0,3 m ÷ 3,6 m = 0,083 x 100 = 8,3%

Se a inclinação exceder a capacidade máxima de inclinação ou de inclinação lateral, a máquina deve ser suspensa ou transportada para cima ou para baixo do declive. Consulte a seção Transporte e elevação.

Instruções de operação

Resultado indicador de erro

Se o LED do resultado do diagnóstico exibir um código de erro, como LL, pressione e puxe o botão vermelho de parada de emergência para reinicializar o sistema.

Códigos de falha de ECM

Código	Condição
--	Condição normal
01	Erro interno do ECM
02	Erro de comunicação do ECM/plataforma
03	Chave DIP da plataforma indefinida
12	Chave seletora de subida/descida fechada na partida
18	Falha na patola de proteção
42	Falha na chave de giro à esquerda da plataforma
43	Falha na chave de giro à direita da plataforma
46	Falha na chave de habilitação de movimento da plataforma
47	Falha no joystick da plataforma
52	Falha na bobina de avanço
53	Falha na bobina de marcha a ré
54	Falha na bobina de subida
55	Falha na bobina de descida
56	Falha na bobina de giro à direita
57	Falha na bobina de giro à esquerda
58	Falha na bobina do freio
59	Falha na bobina paralela/serial
68	Baixa tensão na bateria
LL	Desnivelado
OL	Opção de corte por sobrecarga

Para obter mais informações, consulte o Manual de serviço Genie apropriado.

Para estender e retrair a plataforma (se instalado)

1 Acione o pedal de liberação de extensão da plataforma.

2 Segure os trilhos de proteção da plataforma e empurre com cuidado para estender a plataforma.

3 Acione o pedal de liberação de extensão da plataforma e puxe os trilhos de proteção para retrair a plataforma.

Operação do solo com controlador

Mantenha uma distância segura entre o operador, a máquina e objetos fixos.

Esteja atento à direção do percurso da máquina ao utilizar o controlador.

Indicador de nível da bateria

Cheia Baixa

Use o LED do resultado do diagnóstico para determinar o nível da bateria.

Instruções de operação

Instruções da bateria e do carregador

Observe e siga estas instruções:

☑ Não utilize um carregador externo nem bateria auxiliar.

☑ Carregue a bateria em uma área bem ventilada.

☑ Utilize tensão de entrada CA adequada para carregar, conforme indicado no carregador.

☑ Use somente baterias e carregadores autorizados pela Genie.

Para carregar a bateria

1 Verifique se as baterias estão conectadas antes de carregá-las.

2 Abra o compartimento da bateria. O compartimento deve permanecer aberto durante todo o ciclo de carregamento.

3 Apóie a tampa sobre o chassi.

4 Abaixe a plataforma até que o mastro entre em contato com a tampa da bateria.

⚠ Risco de esmagamento. Ao descer a plataforma, mantenha as mãos longe da tampa da bateria.

5 Coloque a chave de comando na posição desligado.

6 Verifique se as conexões do cabo da bateria estão bem firmes e sem sinais de corrosão.

Baterias isentas de manutenção

7 Conecte o carregador de bateria a um circuito CA aterrado.

8 O carregador indicará quando a bateria estiver totalmente carregada.

Baterias padrão

7 Remova as tampas da bateria e verifique o nível de ácido. Se necessário, acrescente água destilada somente o suficiente para cobrir as placas. Não encha demais antes do ciclo de carregamento.

8 Recoloque as tampas da bateria.

9 Conecte o carregador de bateria a um circuito CA aterrado.

10 O carregador indicará quando a bateria estiver totalmente carregada.

11 Verifique o nível de ácido da bateria quando o ciclo de carregamento for concluído. Complete com água destilada até o fundo do tubo de abastecimento da bateria. Não encha demais.

Instruções de abastecimento e carregamento de bateria seca

1 Remova as tampas da bateria e remova permanentemente a vedação plástica das aberturas de respiro da bateria.

2 Abasteça cada célula com ácido de bateria (eletrólito) até que o nível seja suficiente para cobrir as placas.

Não encha até o nível máximo antes da conclusão do ciclo de carregamento da bateria. O excesso pode provocar transbordamento do ácido da bateria durante o carregamento. Neutralize o ácido de bateria derramado com bicarbonato de sódio e água.

3 Coloque as tampas da bateria.

4 Carregue a bateria.

5 Verifique o nível de ácido da bateria quando o ciclo de carregamento for concluído. Complete com água destilada até o fundo do tubo de abastecimento da bateria. Não encha demais.

Instruções de transporte e elevação

Observe e siga estas instruções:

☑ A Genie Industries fornece estas informações de segurança como uma recomendação. Os motoristas são os únicos responsáveis por garantir a segurança das máquinas e a seleção correta do trailer de acordo com as normas do Ministério dos Transportes dos EUA, outras normas locais e a política da empresa.

☑ Os clientes da Genie que necessitarem transportar qualquer empilhadeira ou produto Genie devem contratar uma transportadora qualificada especializada na preparação, no carregamento e na segurança de equipamento de construção e elevação para remessa internacional.

☑ Somente operadores de guindastes qualificados devem realizar operações de carga ou descarga da máquina em um caminhão.

☑ O veículo de transporte deve estar estacionado em uma superfície nivelada.

☑ O veículo de transporte deve estar calçado para evitar que deslize enquanto a máquina estiver sendo carregada.

☑ Verifique se a capacidade do veículo, as superfícies de carga e as correntes ou correias são suficientes para suportar o peso da máquina. Os equipamentos Genie são muito pesados em comparação com o seu tamanho. Consulte o peso da máquina na etiqueta de identificação.

☑ Antes da liberação do freio, a máquina deve estar sobre uma superfície nivelada ou presa.

☑ Não movimente a máquina em um declive superior à capacidade de inclinação de subida, descida ou lateral da máquina. Consulte o item Operação em declive, na seção Instruções de operação.

☑ Se a inclinação do veículo de transporte exceder à capacidade máxima de inclinação, a máquina deve ser carregada e descarregada por meio de um guincho, como descrito na operação do comando do freio.

Operação do comando do freio

1 Calce as rodas para impedir que a máquina se desloque.

2 Verifique se a linha do guincho está presa de forma adequada aos pontos de amarração do chassi da máquina e se o caminho está desobstruído.

3 Pressione o botão preto de comando do freio para abrir a válvula do freio.

4 Acione o botão vermelho da bomba de comando do freio.

Após o carregamento da máquina:

1 Calce as rodas para evitar que a máquina se desloque.

2 Puxe os botões vermelhos de parada de emergência dos controles de solo e de plataforma para a posição ligada.

3 Pressione o botão seletor da função de movimento. Mantenha pressionada a chave de habilitação de função existente na alavanca de controle. Mova a alavanca de controle para fora do centro e solte-a imediatamente para reinicializar os freios.

4 Pressione os botões vermelhos de parada de emergência nos controles de solo e de plataforma até a posição desligado.

Não é recomendável rebocar os modelos GR-12, GR-15 e GR-20. Se a máquina precisar ser rebocada, não exceda 3,2 km/h.

Instruções de transporte e elevação

⚠ Fixação a caminhão ou trailer para transporte

Sempre calce as rodas da máquina ao prepará-la para transporte.

Utilize sempre a trava de extensão da plataforma quando a máquina for transportada.

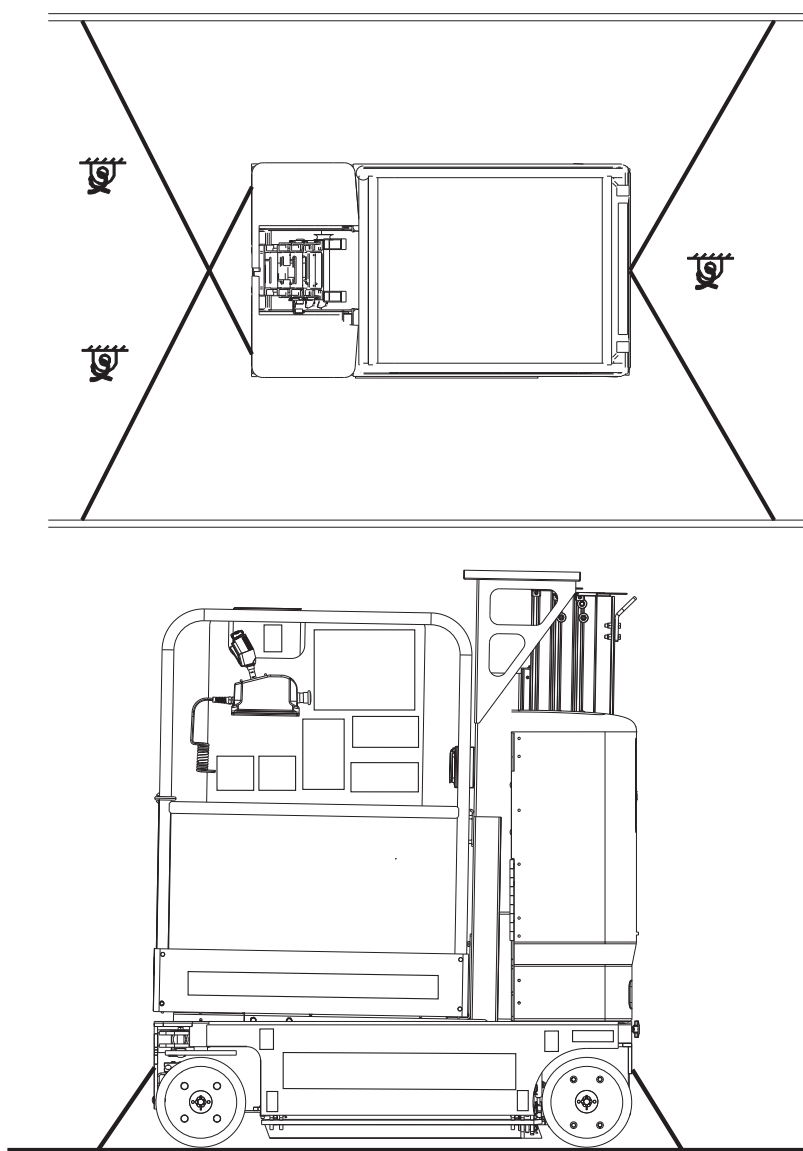
Coloque a chave de comando na posição desligado e remova-a antes de iniciar o transporte.

Inspecione a máquina por completo para ver se há peças frouxas ou soltas.

Utilize os pontos de amarração no chassi para fixá-la à superfície de transporte.

Utilize correntes ou correias de grande capacidade de carga.

Use no mínimo 4 correntes ou correias.

Ajuste o cordame para evitar danos às correntes.

Instruções de transporte e elevação

Observe e siga estas instruções:

☑ Somente pessoal técnico qualificado deve ajustar e elevar a máquina.

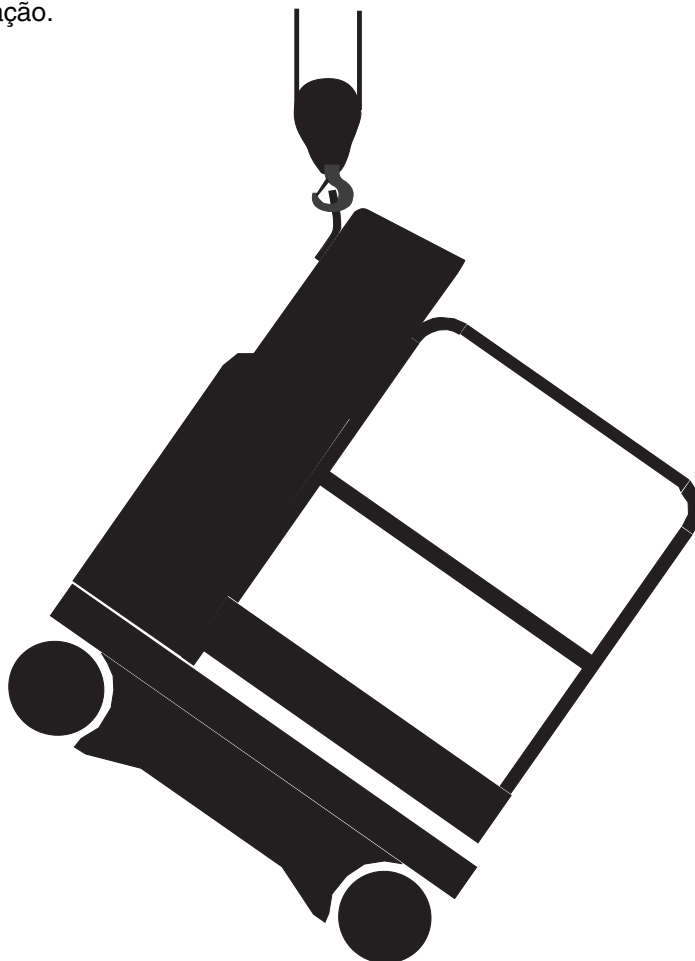
☑ Verifique se a capacidade do guindaste, as superfícies de carregamento e as correias ou cabos são suficientes para suportar o peso da máquina. Consulte o peso da máquina na etiqueta de identificação.

⚠ Carregamento da máquina com guindaste

Use o olhal de elevação montado na coluna traseira do mastro.

Verifique se o mastro está totalmente abaixado.

Inspecione a máquina e retire qualquer componente solto ou frouxo.

Sempre posicione o gancho de elevação através do olhal de elevação de modo que a ponta do gancho aponte para fora da máquina.

Manutenção

Observe e siga estas instruções:

☑ Somente os itens de manutenção de rotina especificados neste manual devem ser executados pelo operador.

☑ As inspeções programadas de manutenção devem ser executadas por técnicos de manutenção qualificados, de acordo com as especificações do fabricante e com os requisitos relacionados no manual de responsabilidades.

☑ Utilize somente peças sobressalentes aprovadas pela Genie.

Legenda dos símbolos de manutenção

Os símbolos a seguir foram utilizados neste manual para ajudar a indicar o objetivo das instruções. Quando um ou mais símbolos aparecem no início de um procedimento de manutenção, estes são os respectivos significados.

Indica que são necessárias ferramentas para executar o procedimento.

Indica que são necessárias novas peças para realizar o procedimento.

Verifique o nível de óleo hidráulico

É fundamental para a operação da máquina manter o óleo hidráulico nos níveis corretos. Níveis incorretos do óleo hidráulico podem danificar os componentes hidráulicos. As inspeções diárias permitem que o inspetor identifique variações no nível do óleo, o que pode indicar a existência de problemas no sistema hidráulico.

Observação: execute este procedimento com a plataforma na posição retraída.

1 Verifique visualmente o nível do óleo no tanque de óleo hidráulico.

⊙ Resultado: o nível do óleo hidráulico deve ser igual ao marcado no tanque.

2 Adicione óleo, se necessário. Não encha demais.

Especificações do óleo hidráulico	
Tipo de óleo hidráulico	Equivalente a Chevron Rando HD

Manutenção

Verifique as baterias

É fundamental que as baterias estejam em boas condições para um bom desempenho da máquina e para que a operação ocorra com segurança. Níveis de fluido incorretos ou cabos e conexões danificados podem resultar em danos aos componentes e em situações de risco.

Observação: este procedimento não precisa ser executado em máquinas equipadas com baterias seladas ou que não precisam de manutenção.

 Risco de choques elétricos. O contato com circuitos energizados ou ativados pode resultar em acidentes pessoais graves ou morte. Retire anéis, relógios e outras jóias.

 Risco de acidentes pessoais. As baterias contêm ácido. Evite derramamento do ácido das baterias ou contato com ele. Neutralize o ácido de bateria derramado com bicarbonato de sódio e água.

Observação: execute este teste depois de carregar completamente as baterias.

1 Coloque óculos e roupas de proteção.

2 Verifique se as conexões do cabo da bateria estão bem firmes e sem sinais de corrosão.

3 Verifique se as barras de fixação da bateria estão firmes no lugar.

Observação: a colocação de protetores de terminais e de uma vedação contra corrosão ajuda a eliminar a corrosão nos terminais e cabos da bateria.

Manutenção programada

Manutenções trimestrais, anuais e a cada dois anos devem ser executadas por uma pessoa treinada e qualificada para realizar a manutenção na máquina, de acordo com os procedimentos que se encontram no manual de serviço.

Máquinas que estiveram paradas por um período superior a três meses devem ser submetidas à inspeção trimestral antes de serem utilizadas novamente.

Especificações

GR-12	
Altura máxima de trabalho	5,3 m
Altura máxima da plataforma	3,5 m
Altura máxima em posição retraída	1,57 m
Altura máxima em posição retraída plataforma padrão com bandeja da estação de trabalho	1,62 m
Altura máxima em posição retraída plataforma para apanhar estoque com bandeja da estação de trabalho	1,62 m
Altura máxima em posição retraída plataforma para apanhar estoque com suportes de bicicleta	1,60 m
Largura	74,9 cm
Comprimento, posição retraída	1,35 m
Comprimento com plataforma padrão extensão opcional da plataforma estendida	1,85 m
Comprimento com plataforma para apanhar estoque incluindo a bandeja ajustável	1,87 m
Comprimento com plataforma para apanhar estoque incluindo a bandeja ajustável e a bandeja da estação de trabalho	1,91 m
Capacidade máxima plataforma padrão	227 kg
Capacidade máxima, plataforma AWP e em fibra de vidro	159 kg
Capacidade máxima, plataforma para apanhar estoque	227 kg
Velocidade máxima do vento	12,5 m/s
Raio de manobra (interno)	0 cm
Raio de manobra (externo)	132,1 cm
Altura mínima do chão	6,5 cm
Peso (Os pesos da máquina variam conforme as configurações de opcionais. Consulte a etiqueta de identificação para saber o peso específico da máquina.)	717 kg

A melhoria contínua de nossos produtos é uma política da Genie. As especificações dos produtos estão sujeitas a alterações sem aviso prévio ou obrigações.

Fonte de alimentação	4 baterias, 6 V, 225 Ah
Controles	Proporcionais
Tomada CA na plataforma	Padrão
Pressão hidráulica máxima (funções)	207 bar
Dimensões dos pneus	25,4 x 7,6 x 2,5 cm
Emissões de ruídos pelo ar Nível máximo do som em estações de trabalho de operação normal (peso A)	<70 dB
O valor da vibração não excede a 2,5 m/s^2	
Capacidade máxima de inclinação, posição retraída	30% (17°)
Capacidade máxima de inclinação lateral	30% (17°)
Observação: a capacidade de inclinação está sujeita às condições do solo e à tração adequada.	

Velocidade de operação	
Em posição retraída, máxima	4,0 km/h 12,2 m/10,9 s
Plataforma elevada, máxima	0,8 km/h 12,2 m/55 s

Informações sobre carga no piso	
Carga nos pneus, máxima	464 kg
Pressão de contato dos pneus	11,07 kg/cm^2 1.085,13 kPa
Pressão ocupada no piso	936 kg/m^2 9,18 kPa

Observação: as informações sobre carga no piso são aproximadas e não incorporam diferentes configurações de opcionais. Devem ser utilizadas somente com fatores de segurança adequados.

Especificações

GR-15	
Altura máxima de trabalho	6,3 m
Altura máxima da plataforma	4,5 m
Altura máxima em posição retraída	1,57 m
Altura máxima em posição retraída plataforma padrão com bandeja da estação de trabalho	1,62 m
Altura máxima em posição retraída plataforma para apanhar estoque com bandeja da estação de trabalho	1,62 m
Altura máxima em posição retraída plataforma para apanhar estoque com suportes de bicicleta	1,60 m
Largura	74,9 cm
Comprimento, posição retraída	1,35 m
Comprimento com plataforma padrão extensão opcional da plataforma estendida	1,85 m
Comprimento com plataforma para apanhar estoque incluindo a bandeja ajustável	1,87 m
Comprimento com plataforma para apanhar estoque incluindo a bandeja ajustável e a bandeja da estação de trabalho	1,91 m
Capacidade máxima plataforma padrão	227 kg
Capacidade máxima, plataforma AWP e em fibra de vidro	159 kg
Capacidade máxima, plataforma para apanhar estoque	227 kg
Velocidade máxima do vento	12,5 m/s
Raio de manobra (interno)	0 cm
Raio de manobra (externo)	132,1 cm
Altura mínima do chão	6,5 cm
Peso (Os pesos da máquina variam conforme as configurações de opcionais. Consulte a etiqueta de identificação para saber o peso específico da máquina.)	994 kg

A melhoria contínua de nossos produtos é uma política da Genie. As especificações dos produtos estão sujeitas a alterações sem aviso prévio ou obrigações.

Fonte de alimentação	4 baterias, 6 V, 225 Ah
Controles	Proporcionais
Tomada CA na plataforma	Padrão
Pressão hidráulica máxima (funções)	207 bar
Dimensões dos pneus	25,4 x 7,6 x 2,5 cm
Emissões de ruídos pelo ar Nível máximo do som em estações de trabalho de operação normal (peso A)	<70 dB
O valor da vibração não excede a 2,5 m/s^2	
Capacidade máxima de inclinação, posição retraída	30% (17°)
Capacidade máxima de inclinação lateral	30% (17°)
Observação: a capacidade de inclinação está sujeita às condições do solo e à tração adequada.	

Velocidade de operação	
Em posição retraída, máxima	4,0 km/h 12,2 m/10,9 s
Plataforma elevada, máxima	0,8 km/h 12,2 m/55 s

Informações sobre carga no piso	
Carga nos pneus, máxima	606 kg
Pressão de contato dos pneus	14,4 kg/cm^2 1.418 kPa
Pressão ocupada no piso	1.210 kg/m^2 11,87 kPa

Observação: as informações sobre carga no piso são aproximadas e não incorporam diferentes configurações de opcionais. Devem ser utilizadas somente com fatores de segurança adequados.

Especificações

GR-20	
Altura máxima de trabalho	7,90 m
Altura máxima da plataforma	6,07 m
Altura máxima em posição retraída	1,98 m
Altura máxima em posição retraída plataforma para apanhar estoque com suportes de bicicleta	1,60 m
Largura	80 cm
Comprimento, posição retraída	1,35 m
Comprimento com plataforma padrão extensão opcional da plataforma estendida	1,86 m
Comprimento com plataforma para apanhar estoque incluindo a bandeja ajustável	1,87 m
Capacidade máxima plataforma padrão	159 kg
Capacidade máxima, plataforma AWP e em fibra de vidro	159 kg
Capacidade máxima, plataforma para apanhar estoque	159 kg
Velocidade máxima do vento	12,5 m/s
Raio de manobra (interno)	0 cm
Raio de manobra (externo)	134,6 cm
Altura mínima do chão	6,5 cm
Peso (Os pesos da máquina variam conforme as configurações de opcionais. Consulte a etiqueta de identificação para saber o peso específico da máquina.)	1.112 kg
Fonte de alimentação	4 baterias, 6 V, 225 Ah
Controles	Proporcionais

Tomada CA na plataforma	Padrão
Pressão hidráulica máxima (funções)	207 bar
Dimensões dos pneus	25,4 x 7,6 x 2,5 cm
Emissões de ruídos pelo ar Nível máximo do som em estações de trabalho de operação normal (peso A)	<70 dB
O valor da vibração não excede a 2,5 m/s^2	
Capacidade máxima de inclinação, posição retraída	30% (17°)
Capacidade máxima de inclinação lateral	30% (17°)
Observação: A capacidade de inclinação está sujeita às condições do solo e à tração adequada.	

Velocidades de operação	
Em posição retraída, máxima	4,0 km/h 12,2 m/10,9 s
Plataforma elevada, máxima	0,8 km/h 12,2 m/55 s

Informações sobre carga no piso	
Carga nos pneus, máxima	553 kg
Pressão de contato dos pneus	13 kg/cm^2 1.293,03 kPa
Pressão ocupada no piso	1.180 kg/m^2 11,57 kPa

Observação: as informações sobre carga no piso são aproximadas e não incorporam diferentes configurações de opcionais. Devem ser utilizadas somente com fatores de segurança adequados.

A melhoria contínua de nossos produtos é uma política da Genie. As especificações dos produtos estão sujeitas a alterações sem aviso prévio ou obrigações.

Especificações

Dimensões da plataforma, todos os modelos (comprimento x largura)	
Plataforma padrão	88,9 x 74,9 cm
Plataforma padrão com extensão	139,7 x 74,9 cm
Plataforma para apanhar estoque	88,9 x 74,9 cm
Plataforma para apanhar estoque incluindo bandeja ajustável	142,2 x 74,9 cm
Plataforma AWP padrão	69 x 51 cm
Plataforma AWP estreita	66 x 51 cm
Plataforma padrão em fibra de vidro	74 x 67 cm
Plataforma estreita em fibra de vidro	66 x 56 cm

A melhoria contínua de nossos produtos é uma política da Genie. As especificações dos produtos estão sujeitas a alterações sem aviso prévio ou obrigações.

Genie Scandinavia
Fone +46 31 575100
Fax +46 31 579020

Genie France
Fone +33 (0)2 37 26 09 99
Fax +33 (0)2 37 26 09 98

Genie Iberica
Fone +34 93 579 5042
Fax +34 93 579 5059

Genie Germany
Fone +49 (0)4202 88520
Fax +49 (0)4202 8852-20

Genie U.K.
Fone +44 (0)1476 584333
Fax +44 (0)1476 584334

Genie Mexico City
Fone +52 55 5666 5242
Fax +52 55 5666 3241

Genie North America
Fone 425.881.1800
Discagem direta gratuita
USA e Canada
800.536.1800
Fax 425.883.3475

Genie Australia Pty Ltd.
Fone +61 7 3375 1660
Fax +61 7 3375 1002

Genie China
Fone +86 21 53852570
Fax +86 21 53852569

Genie Malaysia
Fone +65 98 480 775
Fax +65 67 533 544

Genie Japan
Fone +81 3 3453 6082
Fax +81 3 3453 6083

Genie Korea
Fone +82 25 587 267
Fax +82 25 583 910

Genie Brasil
Fone +55 11 41 665 755
Fax +55 11 41 665 754

Genie Holland
Fone +31 183 581 102
Fax +31 183 581 566

Distribuído por: